MAQUIAGEM INCLUSIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MOTORA

Ana Carolina Carvalho dos Passos (PIC/UEM), Nadyeska Bruna Copat da Silva (Coorientadora), Bruno Montanari Razza (Orientador).
E-mail: ra141543@uem.br; nbcsilva2@uem.br; bmrazza@uem.br
Universidade Estadual de Maringá, Centro de Tecnologia, Cianorte, PR.

Engenharia do Produto 30803004 e Desenvolvimento de produto 30803055

Palavras-chave: Acessibilidade, Design Inclusivo, Maquiagem.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta conceitual de produto de maquiagem acessível, funcional e inovador, fundamentada nos princípios do Design Universal e direcionada especialmente às necessidades de pessoas com deficiência motora. A pesquisa partiu da identificação de barreiras presentes em embalagens cosméticas convencionais, como movimentos de pinça, força manual, rotação de tampas e necessidade de acessórios externos. O desenvolvimento foi orientado pelos conceitos de Design Universal e Design Centrado no Usuário, com apoio das metodologias Design Thinking e SCAMPER para organização do problema e geração de alternativas. Como resultado, foi estruturada uma proposta conceitual de embalagem inclusiva para produtos de maquiagem, contemplando soluções como superfícies de pega ampliadas, texturas antiderrapantes, mecanismos de abertura simplificados, aplicadores integrados e maior estabilidade. Os resultados indicam o potencial do design inclusivo para reduzir barreiras de uso e ampliar a autonomia no autocuidado. Por se tratar de uma etapa conceitual, a proposta demanda continuidade por meio de prototipagem física, testes de usabilidade e validação com usuários.

INTRODUÇÃO

A maquiagem constitui uma prática relacionada ao autocuidado, à expressão pessoal e à construção da identidade. Apesar da ampla variedade de produtos disponíveis no mercado, muitas embalagens cosméticas ainda são desenvolvidas a partir de padrões de uso que pressupõem destreza manual, precisão e capacidade de executar movimentos finos. Essa característica pode criar barreiras para pessoas com deficiência motora, especialmente em produtos que exigem movimentos de pinça, rotação, aplicação precisa ou manipulação simultânea de diferentes componentes.

O projeto desenvolvido no âmbito do Programa de Iniciação Científica (PIC) parte desse problema e propõe investigar como princípios de Design Universal podem contribuir para a concepção de produtos cosméticos mais acessíveis. O projeto submetido identificou, entre outros exemplos, as embalagens de pó solto e máscara

de cílios como produtos que podem apresentar dificuldades de uso para esse público, propondo soluções relacionadas à ergonomia, empunhadura, abertura, aplicação e identificação tátil e visual.
A proposta busca incorporar a acessibilidade desde as etapas iniciais do projeto, evitando que ela seja tratada apenas como adaptação posterior. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma proposta conceitual de embalagem cosmética inclusiva.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa teve como base o levantamento bibliográfico e a análise dos princípios de Design Universal, acessibilidade, ergonomia e design centrado no usuário, articulados à investigação das características de produtos cosméticos convencionais.

Na etapa de estruturação do problema, foram consideradas barreiras relacionadas à empunhadura, à abertura e ao fechamento das embalagens, à estabilidade do recipiente, à necessidade de acessórios externos e à realização de movimentos motores finos. A partir dessas características foram definidos requisitos projetuais para orientar a concepção das alternativas.

O Design Thinking foi utilizado como referência para organizar o percurso de compreensão do problema, definição de requisitos e desenvolvimento conceitual. De maneira complementar, o SCAMPER foi empregado como ferramenta de estimulação criativa, permitindo questionar elementos existentes a partir das ações de substituir, combinar, adaptar, modificar, propor outros usos, eliminar e reorganizar (BROWN, 2010; EBERLE, 1996).

Os requisitos foram agrupados em quatro dimensões principais: (a) ergonomia e empunhadura; (b) abertura e fechamento; (c) aplicação e redução de componentes; e (d) percepção tátil e visual. Também foi considerada a necessidade de manter uma linguagem estética compatível com o mercado de cosméticos, evitando soluções que reforcem a percepção de produto segregado. Essa abordagem está alinhada à compreensão de design inclusivo apresentada por Coleman et al. (2007) e aos princípios de compreensão e facilidade de interação discutidos por Norman (2013). Com base nesses requisitos, foram elaboradas propostas conceituais para duas categorias de produto: pó e máscara de cílios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento resultou na sistematização de requisitos de acessibilidade e na elaboração de propostas conceituais de embalagem para pó e máscara de cílios. As soluções foram pensadas a partir da redução do número de operações, da ampliação das áreas de contato com a mão e da facilitação da identificação e manipulação dos componentes.

Para a embalagem de pó, a proposta apresenta corpo de maior área de empunhadura, superfície com textura antiderrapante, base mais estável e diferenciação tátil das regiões de interação. Também foi considerada a incorporação do aplicador à própria embalagem, reduzindo a dependência de pincéis ou acessórios externos. O sistema de abertura foi concebido de maneira simplificada, com acionamento por pressão/clique, buscando reduzir a necessidade de movimentos contínuos de rotação.

Para a máscara de cílios, a proposta amplia o corpo da embalagem na região de pega, favorecendo o controle com a mão e reduzindo a dependência de movimentos de pinça. A superfície texturizada auxilia na aderência, enquanto elementos táteis podem indicar áreas de abertura e orientação. O aplicador foi integrado ao conjunto e recebeu configuração compatível com a proposta de facilitar o manuseio.

Essas decisões projetuais dialogam com a compreensão de que a dificuldade de uso não está apenas nas capacidades individuais do usuário, mas também na relação estabelecida entre pessoa, produto e tarefa. A proposta também procura evitar a criação de uma estética explicitamente adaptada. A acessibilidade foi incorporada como característica de projeto, mantendo a intenção de desenvolver produtos desejáveis para diferentes usuários (COLEMAN et al., 2007; MACE, 2001).

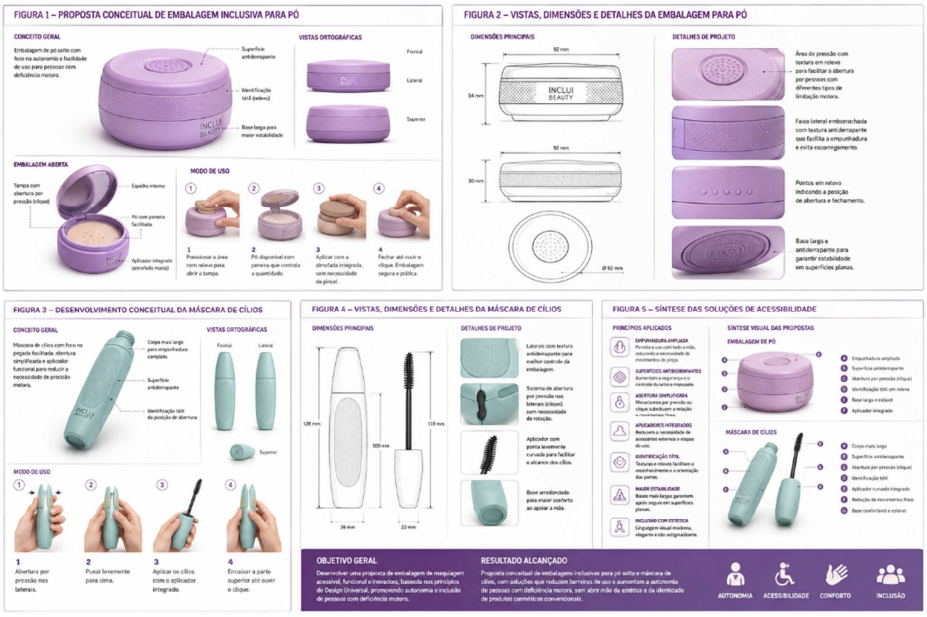


Figura 1 – Síntese das propostas de embalagens para pó e máscara de cílios

Na Figura 1, a síntese gráfica evidencia as principais características projetuais consideradas no desenvolvimento: empunhadura ampliada, superfícies antiderrapantes, abertura simplificada, identificação tátil, estabilidade e integração do

aplicador. As dimensões apresentadas nas pranchas possuem caráter conceitual e devem ser refinadas em etapas posteriores de desenvolvimento técnico.

É importante destacar que os resultados apresentados correspondem ao desenvolvimento conceitual da solução. O projeto submetido previa etapas posteriores de prototipagem, testes de usabilidade, reformulação e documentação técnica. Nesta etapa final, não foram considerados como resultados comprovados a construção de protótipos físicos, ensaios laboratoriais ou validação definitiva com usuários. Consequentemente, as propostas devem ser entendidas como base para continuidade do desenvolvimento tecnológico, e não como produtos já validados.

CONCLUSÕES

O trabalho permitiu desenvolver uma proposta conceitual de embalagem cosmética inclusiva orientada pelas necessidades de pessoas com deficiência motora. A análise do problema demonstrou que aspectos como empunhadura, abertura, estabilidade, aplicação e identificação podem representar barreiras relevantes quando não são considerados desde as etapas iniciais do projeto. As propostas desenvolvidas para pó e máscara de cílios incorporaram estratégias de ampliação da área de pega, texturas antiderrapantes, mecanismos de abertura simplificados, elementos táteis, maior estabilidade e integração dos aplicadores.

Os resultados indicam que o design inclusivo pode contribuir para ampliar a autonomia no uso de produtos cosméticos sem necessariamente produzir soluções esteticamente segregadas. Como continuidade, recomenda-se o detalhamento técnico, seleção de materiais, construção de protótipos, avaliação ergonômica e realização de testes de usabilidade com usuários. Essas etapas permitirão verificar a efetividade das soluções e avançar o nível de maturidade tecnológica da proposta.

REFERÊNCIAS

BROWN, T. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

LIDWELL, W.; HOLDEN, K.; BUTLER, J. **Princípios universais de design: 125 maneiras de melhorar o uso, a compreensão e o apelo de um produto**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PREISER, W. F. E.; OSTROFF, E. (org.). **Universal design handbook**. New York: McGraw-Hill, 2001.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Art. 53. Disponível em: <

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 25 ago 2026.